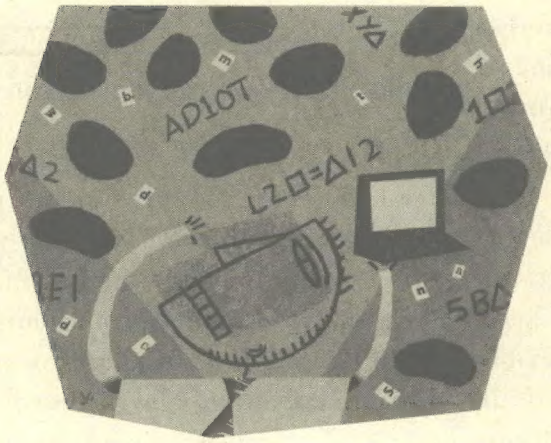
เรื่องราวของการอัพเกรด

เริ่มต้นความฝันที่วาดไว้ ด้วยการยกเครื่องใหม่



ในยุคที่เศรษฐกิจยังไม่น่าไว้วางใจ เราคงต้องระมัดระวังเรื่องค่าใช้จ่ายกันบ้าง และเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายประหยัด เราขอเอาใจช่วยให้เศรษฐกิจทั่วไทยอยู่รอดปลอดภัยและกลับขึ้นมาผงาดอยู่แถวหน้าอีกครั้ง

เข้าเรื่องสำหรับไมโครฯ ฉบับต้อนรับปีใหม่ฉบับฉลองตรุษจีน พอดิบพอดีก็ว่าได้ ในปีนี้เราได้เพิ่มส่วนของเนื้อหาเกี่ยวกับผู้ใช้ที่ต้องการความหลากหลายตลอดจนการนำข้อคิด เทคนิควิธีการที่เป็นประโยชน์มาฝาก สำหรับในฉบับนี้เป็นเรื่องราวของการอัพเกรดคอมพิวเตอร์ มีเครื่องคอมฯ อยู่กับตัว แต่ยังใช้งานไม่ค่อยจะสะใจสักเท่าไหร่ ก็พลอยจะตกรุ่นไปเสียแล้ว นึกน้อยใจตัวเองไม่หาย ทำไมรีบซื้อจังหนอเรา แต่อย่าเพิ่งน้อยใจไปเลยครับ เราซื้อมาก่อนก็ได้ใช้งานก่อน ได้ใช้ประโยชน์ไปมากแล้ว ถ้าตัดสินใจยังไม่ได้ซื้อขณะนั้นอาจจะพลาดโอกาสหรือจังหวะในการเรียนรู้หรือการทำงานไปแล้วก็เป็นได้

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผมใช้งานอยู่แทบทุกวันได้กลับกลายเป็นเครื่องที่ค่อนข้างจะไม่ทันสมัยเอาเสียแล้ว เครื่องเพนเทียม 133 แรม 16 ฮาร์ดดิสก์ 730 เมกะไบต์ การทำงานในวันนี้ช่างเชื่องช้าเสียกระไร

จุดเริ่มต้น

เปิดหน้าโฆษณาในไมโครฯ ที่ไรใจก็อดไม่ได้ที่อยากได้เครื่องที่มีความเร็วสูง แรมเยอะ ๆ ฮาร์ดดิสก์จุยิ่งมากยิ่งดี แต่คิดอีกทีจะเอาคอมพิวเตอร์ไปทำอะไรกันเขาบอกว่ากิเลสและความโลภมันมาไม่รู้จักหมดจักสิ้น แต่คอมพิวเตอร์มันไม่ใช่ความโลภหรือกิเลสนี่นา ต้องมีวิธีที่จะทำให้เครื่องที่ใช้งานทุกวัน เป็นเครื่องในฝันให้จงได้

เริ่มค้นหาความฝันที่วาดไว้ด้วยการยกเครื่องใหม่ หรือคำที่คุ้นเคยว่าเป็นการอัพเกรด จริง ๆ แล้วเรื่องราวเกี่ยวกับการอัพเกรดเป็นแรงผลักที่สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้มีการจัดทำคอลัมน์นี้ขึ้นมา และเป็นช่วงเวลาที่เหมาะกับการรณรงค์ให้ใช้จ่ายอย่างคุ้มค่า

ก่อนที่จะคิดการต่อไป เตรียมอุปกรณ์สำหรับการสำรวจเครื่องคอมพิวเตอร์กันก่อน ไม่ว่าจะเป็นไขควง คีม หามาให้ครบ จะได้สำรวจและตรวจสอบดูว่าจะเปลี่ยนจะถอดอะไรกันบ้าง

ถ้าหากเป็นไปได้ลองค้นหาคู่มือที่มากับเครื่องเพื่อจะได้ถอดหรือประกอบอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง เดี๋ยวจะหาว่าได้หวันทำเกิน ขั้นตอนการสำรวจง่าย ๆ ลองตรวจสอบรายละเอียดอุปกรณ์พร้อมกับจดจำหรือจดใส่กระดาษถ้าหากกลัวลืม

บนเมนบอร์ด

- ใช้ซีพียูแบบไหน ใช้ซีพียูแบบอื่นได้อีกหรือไม่
- ซีพียูซ็อกเก็ตเป็น ZIF หรือไม่
- เป็นบัสแบบ PCI หรือเปล่า
- ทันสมัยใช้ ATX หรือ AT รุ่นเก่า
- มีการบอกสัญญาณนาฬิกาของบอร์ดเป็นเท่าไหร่ 60, 66 หรือ 75 MHz
- สัญญาณนาฬิกาของซีพียูมีบอกไว้หรือไม่ 1.5x, 2x, 2.5x, 3x, 3.5x

- สามารถจ่ายไฟให้กับซีพียูได้กี่โวลต์ 2.8 หรือ 3.3 หรืออื่น ๆ
- ใส่แรมได้กี่แบบ FPM, EDO, หรือ SDRAM มีกี่แบบ/สล็อต
- อินเทอร์เฟสของฮาร์ดดิสก์บนเมนบอร์ด IDE, EIDE, Ultra ATA หรือ SCSI

อนการอัพเกรด

ในการอัพเกรดคงต้องคำนึงถึงระบบปฏิบัติการที่ใช้ในขณะนี้เป็นะไร วินโดวส์ ดอส และต้องมีการวางแผนว่าจะใช้โอเอสอะไรหลังจากพเกรด เผื่อจะได้กำหนดสเปกของการอัพเกรดได้อย่างเหมาะสม

นอกจากจะสำรวจโดยรวมเกี่ยวกับระบบที่จะทำการอัพเกรดแล้ว องของหน่วยความจำที่จะติดตั้งเพิ่มเติมให้ดูว่าเป็น SIMM แบบธรรมดาหรือ EDO ถ้าเป็นแรมรุ่นใหม่ที่มีความเร็วสูงจะเป็นแบบDRAM

หน่วยความจำที่สามารถเพิ่มเติมในบอร์ดได้มากที่สุดเป็นเท่าใด องถึงความจำเป็นในการเพิ่มด้วย ยกตัวอย่างในการใช้งานทางด้านราฟิกหรือทางด้านการจัดเตรียมเอกสารก่อนการพิมพ์ที่ต้องใช้น่วยความจำมากและระบบคอมพิวเตอร์ที่มีการประมวลผลด้วยความวสูง หน่วยความจำที่เหมาะสมที่จะใช้งานร่วมกับซีพียูขนาด P5-166 MX คงจะไม่ต่ำกว่า 64 เมกะไบต์ เป็นต้น

สำหรับการทำงานทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร หน่วยความจำจะทำให้การทำงานทันอกทันใจคงจะเป็นขนาด 32 เมกะไบต์ขึ้นไป ราคาไม่ได้แพงมากและหาซื้อได้ง่าย

ข้อควรคำนึงก่อนที่จะซื้อแรมมาเพิ่มเติมโดยเฉพาะแรมแบบ Pin ต้องตรวจสอบก่อนว่าเป็นแบบธรรมดา EDO มีพาริตี้หรือไม่ จะเลือกซื้อมาให้ทำงานร่วมกันได้อย่างไม่มีปัญหา

ี่ยวกับซีพียูที่จะใช้

หลังจากวางแผนเกี่ยวกับหน่วยความจำแล้ว สิ่งที่สำคัญและเป็นทำให้ประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้นโดยตรงจะเป็นเรื่องของหน่วยระมวลผลกลาง ไมโครโปรเซสเซอร์ รายละเอียดดูจากคู่มือที่มากับนบอร์ดจะบอกให้ทราบว่าสามารถสนับสนุนซีพียูแบบใดบ้าง นอกเหนือกซีพียูของอินเทลหรือ Intel Pentium MMX แล้วยังสามารถสนับสนุนรใช้ซีพียูแบบอื่นได้อีกหรือไม่ เพราะยังมีซีพียูจากแหล่งอื่นเช่น AMD, rix ซีพียูเหล่านี้มีการทำงานที่เหมือนกันกับอินเทลแทบทุกประการมถึงสนับสนุนการทำงานแบบ MMX ด้วย แต่ราคาไม่แพงนัก เพื่อด้นทุนในการอัพเกรด

ในการอัพเกรดซีพียู อยากจะแนะนำให้อัพเกรดเป็นซีพียูที่เป็นบบ MMX หรือ MMX Compatible ซึ่งจะทำให้การทำงานหรือการลี่ยนแปลงในรายละเอียดเพิ่มเติมในการอัพเกรดด้านความเร็วที่มากกว่าามเร็วของซีพียู

ผู้ใช้บางคนมีงบซื้อซีพียูตัวใหม่เป็น P5-166 MMX แต่ต้องการความเร็วในการทำงานสูงกว่าความเร็วจริง เช่น ต้องการความเร็วสูงถึง 200 MHz ซึ่งสามารถทำได้ไม่ยากนักถ้าหากบอร์ดสนับสนุนความเร็วที่สูงโดยการโอเวอร์คล็อก

ต้องใช้จ่ายอะไรบ้าง

แรม 32 เมกะไบต์

เป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะทำให้ทำงานภายใต้วินโดวส์ 95 หรือเอ็นทีเวิร์กสเตชันได้อย่างไม่อืดอาด สนนราคาถ้าเป็น SIMM แถวหนึ่งก็ประมาณ 1,200 บาท (16 เมกะไบต์) แล้วแต่การต่อรอง ถ้าหากเป็น SDRAM ก็จะแพงกว่านิดหน่อย ในส่วนของ SIMM ต้องซื้อแรมที่เหมือนกับที่ติดตั้งบนบอร์ด หรือซื้อเพิ่มเติมเป็นคู่ถ้าหากต้องการหน่วยความจำที่มากขึ้น เช่น จะเพิ่มแรมอีก 32 เมกะไบต์ ต้องซื้อแรมแถวละ 16 เมกะไบต์ 2 แถว เป็นต้น ถ้าเป็น SDRAM ซื้อขนาดความจุมากกว่าก็ได้ ไม่จำเป็นต้องซื้อเป็นคู่ เช่น มี SDRAM บนบอร์ด 16 เมกะไบต์ จะเพิ่มอีก 64 เมกะไบต์ ก็ซื้อแรมแถวละ 64 เมกะไบต์มาใส่ในช่องที่เหลือได้เลยครับ

ราคา ประมาณ 1,200 บาท (มีแรมอยู่บนบอร์ดแล้ว 16 เมกะไบต์)

เมนบอร์ด

สำหรับเมนบอร์ดที่ใช้ถ้าของเดิมที่ใช้อยู่สามารถอัพเกรดซีพียูหรือสนับสนุนซีพียูแบบอื่นก็ไม่จำเป็นต้องซื้อใหม่ ถ้าหากต้องการซื้อใหม่เท่าที่ทดลองใช้มีอยู่ 2 ยี่ห้อคือ Batronics และ Asustek สนนราคายี่ห้อแรกถูกกว่ามากและยังสามารถโอเวอร์คล็อก และสนับสนุนการใช้งานร่วมกับซีพียูได้หลายชนิด ส่วน Asustek แนะนำให้ใช้รุ่น TX97 Series เพราะราคากับคุณภาพพอสมน้ำสมเนื้อกันหน่อย

ราคา 2,500 สำหรับ Batronics และ 5,500 สำหรับ Asustek ขึ้นอยู่กับการจัดจำหน่ายของร้านค้า

ซีพียู

แนะนำให้ใช้อินเทล P5-166 MMX ราคาไม่แพงมาก สามารถอัพความเร็วได้มากกว่า 200 MHz แต่ถ้าหากได้ราคาย่อมลงกว่านั้นคงต้องแนะนำให้ใช้ AMD K6 ที่สนับสนุนการทำงานที่ใช้เทคโนโลยี MMX ในราคาที่ถูกกว่า

ราคา ต้องติดต่อร้านที่จัดจำหน่าย (ประมาณสามพันแก่ ๆ ถึงห้าพันต้น ๆ)

การ์ดสำหรับการต่อพ่วงอุปกรณ์

อุปกรณ์ที่ขาดไม่ได้สำหรับมืออาชีพหรือกำลังจะก้าวเข้าสู่การทำงานที่เป็นแบบเกินหน้าเกินตาชาวบ้าน เราควรจะมีการ์ด SCSI ไว้ประดับบารมีเผื่อมีซีดีอาร์ สแกนเนอร์ ฮาร์ดดิสก์ความเร็วสูงที่มีความจุมาก ๆ ต่อพ่วงอุปกรณ์ได้หลายตัว เอาเป็นว่าหา SCSI ดี ๆ สักตัว แนะนำว่าถ้าเป็นของ Adaptec ก็จะดี แต่ราคาอาจจะสูงหน่อย (AHA 2940UW)

ราคา สอบถามที่ผู้จัดจำหน่าย เช่น บจก.คอมเพ็ค (ราคาประมาณเก้าพันแก่ ๆ ถึงหมื่นกลาง ๆ)

ฮาร์ดดิสก์ความจุสูง

แนะนำว่าถ้าได้ฮาร์ดดิสก์แบบ SCSI คงจะเหมาะไม่น้อย (ราคาอาจจะแพงสักหน่อย) ขนาดความจุสัก 4-6 GB ติดต่อสอบถามราคาที่คอมเพ็คอีกเหมือนกัน แต่ถ้าจะใช้ IDE ก็ไม่ว่ากัน ราคาหมื่นต้น ๆ ก็ได้ขนาดความจุสูงถึง 6.4 GB แล้วเป็นยี่ห้อ Seagate

ราคา ติดต่อ บจก.คอมเพ็ค หรือ ดี คอมพิวเตอร์

การ์ดแสดงผล

การ์ดเก่าใช้แล้วไม่สะใจทั้งความเร็วและคุณภาพในการแสดงผลเท่าที่เห็นและได้ทดลองใช้บ้างมีการ์ดจากเพอร์ซอฟต์ เป็นยี่ห้อ Matrox มีหลายรุ่นให้เลือกใช้ตามลักษณะการใช้งาน

ราคา ติดต่อ เพอร์ซอฟต์

บอร์ดที่เราอัพเกรด

ปัญหาที่ชวนปวดหัวในเรื่องการทำงานก่อนที่จะมีการคิดที่จะอัพเกรด เป็นเรื่องของความเร็วและการใช้ทรัพยากรทางด้านคอมพิวเตอร์ การประมวลผลข้อมูลที่ช้า ทำให้เกิดช่วงที่ต้องรอแล้วคนทำงานไม่รู้จะทำอะไร รู้สึกว่าน่าเบื่อจังกับการรอโปรเซสทั้งด้านการพิมพ์งาน การเรียกไฟล์ จิปาถะสารพัด ในหน่วยงานจึงได้มีการพูดคุยถึงการปรับเปลี่ยนโยกย้ายเครื่องหรือระบบคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับการใช้งาน หลังจากที่เราสำรวจเบื้องต้นและทำการกำหนดสเปกคร่าว ๆ ของเครื่องที่จะใช้จึงจัดหาซีพียูและเมนบอร์ดพร้อมหน่วยความจำที่จะนำมาปรับแต่ง

เราได้เพิ่มแรมในเครื่องที่ใช้งานทางด้านการจัดเตรียมเอกสารก่อนการพิมพ์ (Pre-Press Publishing) หรืองานทางด้าน DTP พร้อมกับโยกย้ายเครื่องและปรับระบบคอมพิวเตอร์ให้เป็นเพนเทียมทั้งหมด โดยแต่ละเครื่องจะมีแรมอย่างน้อย 32 เมกะไบต์ ส่วนเครื่องที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านตกแต่งรูปภาพ (Photo Retouching) จะมีหน่วยความจำเครื่องและหน่วยความจำภาคแสดงผลมากกว่าเครื่องทั่วไป

หลังจากที่ทำการโยกย้ายและปรับเปลี่ยนเครื่องจะทำให้เกิดเครื่องที่พอจะว่างในการทำงานทดแทน ไม่ต้องให้คนทำงานต้องรอการประมวลผล เช่น การพิมพ์ การสแกนรูป หรืองานทางด้านธุรการ และในส่วนที่ต้องการความเร็วในการทำงานที่สูงขึ้นได้มีการประกอบเครื่องใช้เพิ่มเติม ในงบประมาณที่ไม่สูงมากนัก

เราได้จัดหาเมนบอร์ด ชุดแรกเป็นของ Batronics ราคาไม่แพงมากนัก พร้อมกับแรมแบบ EDO 32 เมกะไบต์ การ์ดแสดงผล ฮาร์ดดิสก์เราได้โยกจากเครื่องเซอร์ฟเวอร์มาใช้ และที่สำคัญมีจอภาพอยู่แล้ว จัดหาซีพียู 166 MMX มาเปลี่ยนกับของเดิมที่ใช้ในเครื่องอีกชุดหนึ่งในแผนกซึ่งเป็นแบบ 133 MHz ทำการโอเวอร์คล็อก บอร์ดที่ใช้ 166 MMX ให้เป็นความเร็ว 266 MHz (3.5x) ซึ่งคอมพิวเตอร์ชุดนี้สามารถทำงานได้เป็นปกติ พอมองเห็นภาพหรือยังครับว่าทำไมต้องซื้อซีพียูเพียงแค่รุ่น 166 ประหยัดเงินกว่าเป็นกอง การโอเวอร์คล็อกสามารถทำได้ในบอร์ดของ Batronics และ Asustek ได้อย่างไม่มีปัญหา แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าชิพ 166 MMX ที่จัดจำหน่ายโดยอินเทลในปัจจุบันสามารถโอเวอร์-คล็อกได้เพียง 210 MHz แต่ก็ถือว่าคุ้มครับกับการจัดซื้อจัดหา

อัพเกรดซีพียู

พูดง่าย ๆ เป็นการซื้อซีพียูใหม่นั่นแหละครับ แต่ว่านำมาเปลี่ยนกับของเดิมบนบอร์ด หรือนำซีพียูตัวเดิมไปใช้กับอีกงานหนึ่งที่ไม่ต้องการความเร็วมากเท่ากับในเครื่องที่อัพเกรด

สำหรับในตอนนี้คงเป็นการอัพเกรดสำหรับคนเบื้ยน้อยกันไปก่อน เพราะในยามนี้ลงทุนมาก ๆ จะหน้ามืดเอาครับ อัพเกรดเป็นเพนเทียมธรรมดาที่มี MMX เท่านั้นเอง สำหรับ Pentium II คงเอาไว้สำหรับโอกาสต่อไปครับ

ตรวจสอบ ZIF ที่สำหรับเสียบซีพียู รวมถึงขนาดกำลังไฟที่จ่าย 2.8 หรือ 3.3 เช็คทั้งรายละเอียดบนบอร์ด เช็คอีกครั้งว่าตรงตามคู่มือหรือไม่ ให้แน่ใจก่อน

ในซีพียูรุ่น 166 MMX ส่วนมากจะมีพัดลมระบายความร้อนติดตั้งมาพร้อมกับตัวซีพียู แต่บางรุ่นที่แยกขายแบบ OEM จะไม่มีพัดลมมาด้วย คงต้องจัดหามาติดตั้งด้วย

ก่อนการติดตั้งซีพียูตัวใหม่

ตรวจสอบจัมเปอร์ กระแสไฟ ให้เข้ากับซีพียูที่ใช้ ข้อมูลทุกอย่างจะมีการให้รายละเอียดไว้ในคู่มือที่มากับเมนบอร์ด เพราะฉะนั้นอย่าทิ้งหรือเก็บคู่มือประจำเมนบอร์ดไว้ดีเกินไปจนค้นหาไม่เจอ

การกำหนดการติดตั้งจะมีขั้นตอนค่อนข้างละเอียด เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาด ควรติดตั้งซีพียูและเมนบอร์ดอย่างระมัดระวัง ตามขั้นตอนที่บอกไว้ในคู่มือ

เปลี่ยนใหม่ทั้งหมดเลยหรือ

คำตอบง่าย ๆ ครับ การอัพเกรดเป็นการเปลี่ยนบางส่วน เพื่อให้ได้สิ่งที่สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด เมนบอร์ดที่ค่อนข้างจะมีประสิทธิภาพคงต้องเป็นมาตรฐานที่ใช้ชิพเซตเป็นรุ่น 430 TX ขึ้นไป ที่จะให้ประสิทธิภาพของความเร็วไดรฟ์ IDE ที่รู้จักกันในชื่อ Ultra DMA หรือ Ultra ATA พร้อมด้วยพอร์ต Universal Serial Bus (USB) สำหรับการใช้งานในอนาคต และถ้าจะให้ดีเปลี่ยนจากบอร์ดแบบ AT ธรรมดาเป็น ATX ที่ให้การทำงานที่ดีกว่ามีพอร์ตหรือช่องสัญญาณต่าง ๆ อยู่บนเมนบอร์ด แต่ต้องมีการเปลี่ยนตัวเคสและเพาเวอร์ซัพพลายใหม่ที่เป็นของ ATX ถ้าไม่อยากเปลี่ยนเคสและเพาเวอร์ซัพพลายคงต้องใช้บอร์ดที่เป็น AT ธรรมดา

สำหรับบอร์ดที่ใช้งานจะเป็นแบบ AT และ ATX บอร์ดที่ให้ประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีจะเป็นของ Asustek (Asus TX-97E และ Asus TX-97XE) ใช้กับ SDRAM 32 เมกะไบต์ได้เป็นอย่างดีไม่มีปัญหาในการใช้งานถึงแม้ว่าจะทำการโอเวอร์คล็อกความเร็วเป็น 233 MHz

เลือกบอร์ดชิ้อซีพียูให้ดูโอเอส

ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในการอัพเกรด จะเป็นเรื่องของการทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นวินโดวส์ โอเอสทู หรือยูนิกซ์ หลายครั้งที่เราเคยอัพเกรดคอมพิวเตอร์และเกิดปัญหา (ในอดีต) เป็นเพราะว่าเราไม่ได้สนอกสนใจในเรื่องความเข้ากันได้และการทำงานร่วมกับโอเอส โทษว่าโอเอสมีบักบ้าง ติดไวรัสก็มี แล้วแต่ว่าจะหาแพะมารับบาปได้

ในการอัพเกรด สิ่งที่ควรคำนึงถึงมากเป็นพิเศษเป็นเรื่องของการนำไปใช้งาน ยกตัวอย่างเช่น ซีพียูบางรุ่นอาจทำงานเข้ากันได้ดีกับโอเอสตัวหนึ่ง แต่ทำงานไม่ค่อยจะได้เรื่องในอีกโอเอสหนึ่ง

ในการติดตั้งโปรแกรมหรือระบบปฏิบัติการจะมีการเตือนหรือแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับรายละเอียดและลิสต์ของระบบฮาร์ดแวร์ที่สามารถทำงานได้ หรือทำงานแล้วอาจจะเกิดข้อบกพร่อง

ก่อนการซื้อซีพียู เมนบอร์ด ควรสอบถามผู้จัดจำหน่ายให้แน่ใจก่อนที่จะจ่ายเงิน หรือดูรายละเอียดในคู่มือให้ถ้วนถี่ หรือสามารถเข้าไปดูในเวบไซท์สำคัญ ที่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับการทำงานของระบบฮาร์ดแวร์กับระบบปฏิบัติการ

- http://www.microsoft.com/ สำหรับระบบวินโดวส์
- http://www.software.ibm.com/ สำหรับ OS/2
- http://access1.sun.com/solaris สำหรับ Solaris X86
- http://www.intel.com สำหรับซีพียูของอินเทล
- http://www.amd.com สำหรับซีพียู AMD
- http://www.cyrix.com สำหรับซีพียู Cyrix

ลงมืออัพเกรด

หลังจากซื้อหาอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว คงต้องมีการปิดเครื่อง ถอดปลั๊กให้เป็นที่เรียบร้อยอีกครั้ง แกะเคส ถ้าหากมีการอัพเกรดบอร์ด ค่อย ๆ ถอดการ์ดที่เสียบตามสล้อตต่าง ๆ ออกไป ทำการถอดเมนบอร์ดตัวเก่าออก จัดการเรื่องของจัมเปอร์ต่าง ๆ บนบอร์ดตัวใหม่ให้เรียบร้อย จึงทำการเปลี่ยนตัวใหม่ให้เข้าที่มีความมั่นคง อย่าให้ส่วนที่เป็นสื่อไฟฟ้าสัมผัสกับเคส เพราะอาจจะทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ ทำการติดตั้งการ์ดต่าง ๆ ให้เข้าที่ ติดต่อสายฮาร์ดดิสก์ ดิสก์ไดรฟ์ ฯลฯ

ในการอัพเกรดอาจจะเป็นการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ใหม่มาประกอบเข้าด้วยกัน โดยไม่ต้องซื้อเครื่องที่สำเร็จรูปที่จัดจำหน่ายทั่วไป

หลังจากประกอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามคู่มือเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ต่อไปเป็นการทดสอบอุปกรณ์และระบบ ในการใช้งานประจำวันจะใช้วินโดวส์ 95 และ 3.11 เป็นหลัก

การอัพเกรดเรียบร้อยดี คอมพิวเตอร์ทำงานได้เร็วขึ้นกับฮาร์ดดิสก์ตัวเดิม การ์ดแสดงผลการ์ดเดิม ผลการอัพเกรดเป็นที่น่าพอใจ

อัพเกรดฮาร์ดดิสก์

ไหนว่าผลการอัพเกรดเป็นที่พอใจ ทำไมต้องอัพเกรดฮาร์ดดิสก์ด้วยหรือ แน่นอนครับระบบใหม่ต้องมีที่เก็บข้อมูลใหญ่ จุยิ่งมากยิ่งดี ฮาร์ดดิสก์เก่าแค่ 730 เมกะไบต์เอง ลงทุนซื้อฮาร์ดดิสก์ตัวใหม่มาตั้งหมื่นกว่าบาท (6.4 กิกะไบต์ EIDE) ถ้าใช้กับวินโดวส์ 95 ต้องแบ่งเป็นพาร์ติชันตั้ง 3 พาร์ติชัน (แต่ละพาร์ติชันประมาณ 2 จิกะไบต์) ไม่อยากแบ่งพาร์ติชันเลยต้องอัพเกรดโอเอสเป็น Windows NT 4.0 Workstation จึงได้ใช้พาร์ติชันขนาด 6 จิกะไบต์ได้สมดังใจหมาย

ถ้าหากต้องการประสิทธิภาพในการทำงาน ความเร็วในการถ่ายโอนไฟล์หรือข้อมูลที่ดีกว่า คงแนะนำว่าให้ใช้ฮาร์ดดิสก์แบบ SCSI พร้อมกับการ์ด SCSI ของ Adaptec 2940UW แบบ PCI พร้อมด้วยฮาร์ดดิสก์ขนาด 4.5 กิกะไบต์ขึ้นไป จะให้ประสิทธิภาพการทำงานที่ดีกว่า และยังให้ความรู้สึกถึงความเร็วที่เพิ่มขึ้นของระบบ

ทำไมผมล้าสมัยจัง ไม่ใช้ Pentium II

ไม่ไช่ล้าสมัยหรอกครับ อยากจะใช้ Pentium II อยู่เหมือนกัน แต่ราคาและประสิทธิภาพไม่ค่อยจะจูงใจให้น่าลิ้มลองสักเท่าใดเลย ราคาที่จัดจำหน่ายสูงกว่า Pentium 166 MMX ถึง 3-4 เท่าตัว แต่ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นไม่ได้เป็นไปตามราคา มิหนำซ้ำราคาบอร์ดที่จัดจำหน่ายก็แพงลิบลิ่ว

แต่ถามผมว่า Pentium II น่าใช้ไหม ผมก็จะตอบว่าน่าใช้ครับ แต่ยังไม่อยากจะซื้อใช้ส่วนตัวในตอนนี้ แต่จะเหมาะกับการใช้งานในสำนักงานหรือเป็นไฟล์เซอร์ฟเวอร์ น่าจะเวิร์กนะครับ

เรื่องราวของ Pentium II (Chip Set 440 LX) คงจะนำมากล่าวถึงในโอกาสต่อไป Pentium II มีสิ่งที่โดดเด่นในด้านความเร็วในการแสดงผลและสนับสนุนการถ่ายโอนข้อมูลบนบัสด้วยความเร็วสูงนี่กระมังที่ทำให้อินเทลมีความภูมิใจนักหนา

หยุดสักนิด ก่อนคิดอัพเกรด

- อย่าเพิ่งคาดหมายกับประสิทธิภาพหลังการอัพเกรด หรืออีกนัยหนึ่งว่าเผื่อใจไว้หน่อย
- นึกถึงกระเป๋าตังเองเข้าไว้ ประมาณตน ประมาณตังค์ เพื่อเพื่อให้การอัพเกรดได้ใกล้กับค่าคาดหวัง
- เลือกอุปกรณ์ที่เข้ากันได้เท่านั้น จะได้ไม่ต้องเสียเวลา
- พึงระลึกเสมอว่าอัพเกรดคอมพิวเตอร์ ไม่ได้เหมือนกับการซ่อมเตารีด อ่านคู่มือและทำตามขั้นตอน
- ซีพียูยิ่งเร็ว ยิ่งร้อน อย่าตกใจ เมื่อเปิดเครื่องแล้วทำงานได้เป็นปกติก็ชื่นใจได้แล้ว และอย่าลืมติดตั้งพัดลมที่ซีพียูด้วย เดี๋ยวจะเกิดอาการ Over Heat
- อย่าลืมว่าผู้ใช้ทั่วไปแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานไม่ค่อยจะได้อัพเกรดเครื่องแล้วมีคู่มือบอก หรือคำแนะนำการใช้งานเบื้องต้นไว้ก็จะดีไม่น้อย
- ถ้าหากคิดอัพเกรดเครื่อง 486 อุปกรณ์ที่ยังสามารถใช้ได้คงจะเหลือไม่กี่อย่าง เช่น เคส ฮาร์ดดิสก์ ดิสก์ไดรฟ์ คีย์บอร์ด จอภาพ เม้าส์ ฯลฯ หลายอย่างเหมือนกัน เอาเป็นว่าเลือก ๆ ดูก่อนที่จะซื้อใหม่จะได้ประหยัดอีกหลายบาท
- สอบถามราคาอุปกรณ์ เช็คสเปกจากหลาย ๆ ร้าน หาราคาที่ถูก พร้อมด้วยคุณภาพและยี่ห้อที่ดีที่สุด
- อย่าลืมสำรองข้อมูลทุกครั้งเมื่อจะทำการอัพเกรด เดี๋ยวจะหาว่าไม่เตือน
- ทดสอบระบบจนเป็นที่แน่ใจ ก่อนที่จะปล่อยให้ End User ใช้

คำถามท้ายตอน

เราได้จัดทำคอลัมน์ User Guide ต้อนรับปีเสือ 2541 ที่คาดกันว่าภาวะการณ์ทางด้านเศรษฐกิจยังเป็นไปในทิศทางที่ไม่น่าไว้วางใจนัก เพื่อให้ความรู้และเทคนิควิธีการใช้งานคอมพิวเตอร์ ตลอดจนข้อคิดต่าง ๆ ในหลายแง่มุมมานำเสนอ และในตอนนี้มี Technical Term หลายคำที่เกี่ยวข้อง และอยากให้ท่านผู้อ่านได้ร่วมสนุก โดยการตอบคำถามโดยตรงถึงเราตามที่อยู่ด้านท้าย

สำหรับคำถามในตอนนี้ง่าย ๆ ครับ เราจะมีของรางวัลเป็น ThaiSoft Dictionnary V2.0 มูลค่าเกือบ 1,500 บาท สำหรับท่านที่ตอบคำถามเข้ามาถูกต้อง 5 ท่าน

อธิบายหรือให้ความหมายคำต่อไปนี้

- SDRAM
- FPM
- Over Clock
- Ultra ATA และ Ultra DMA
- OverDrive
- PCI

เมื่อได้คำตอบแล้วให้ส่งคำตอบมาที่

กองบรรณาธิการ ไมโครคอมพิวเตอร์ บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกั (มหาชน) 800/43-45 ซอยตระกูลสุข ถนนอโศก-ดินแดง เขตดินแด กทม. 10400 (คอลัมน์ USER Guide ไมโครฯ 150)

สำหรับครั้งหน้าจะเป็นเรื่องราวของการเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์และเรื่องราวของการเร่งความเร็วเครื่อง และแนะนำการสรรหาระบบคอมพิวเตอร์ให้เหมาะกับการใช้งาน